

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

⑥1

Int. Cl.:

F 41 d

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑥2

Deutsche Kl.: 72 h - 5/01

⑩

⑪

⑪1

⑪2

⑪3

Offenlegungsschrift 1428 770

Aktenzeichen: P 14 28 770.8 (H 49225)

Anmeldetag: 20. Mai 1963

Offenlegungstag: 30. Januar 1969

Ausstellungspriorität: —

③0

Unionspriorität

③2

Datum: —

③3

Land: —

③1

Aktenzeichen: —

⑤4

Bezeichnung: Automatische Pistole

⑥1

Zusatz zu: —

⑥2

Ausscheidung aus: —

⑦1

Anmelder: Heckler & Koch GmbH, 7238 Oberndorf

Vertreter: —

⑦2

Als Erfinder benannt: Seidel, Alex; Möller, Thilo; 7238 Oberndorf

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 8. 3. 1968
Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

ORIGINAL INSPECTED

© 1. 69 909 805/20

8 '80

1428770

Dr. Expl.

Anmelder
Firma
Heckler & Koch GmbH.
Oberndorf am Neckar

Stuttgart, den 20. Mai 1963
P 789 K/Hg

Automatische Pistole

Die Erfindung bezieht sich auf eine automatische Pistole mit einem verschiebbar geführten, zum Spannen der Pistole von aussen erfassbaren Verschlusssträger und einem mit ihm verbundenen, einen Schlagbolzen führenden Verschlusskopf.

BAD ORIGINAL

909805/0020

✓

Bei bekannten Pistolen dieser Art sind auch schon Mittel und Vorrichtungen vorgesehen worden, die es ermöglichen, das Kaliber der Pistole durch Einschnittläufe oder dgl. zu verändern. Dabei mussten jedoch sehr viel Pistolenteile ausgetauscht werden, insbesondere auch stets der ganze Verschluss, in der Regel konnte lediglich das Griffstück und die darin lagernde Abzugsvorrichtung für mehrere Kaliber verwendet werden. Es ist auch bekannt, bei Pistolen, deren Konstruktion auf Kaliber-Umstellung abgestimmt ist, eine komplette sogenannte Umwechseleinheit vorzusehen, die jedoch ebenfalls den Verschluss, den Lauf, die Schliessfeder, den Schlagbolzen mit Feder, den Auszieher, die Sicherung und die Visiereinrichtung enthält. Bei diesen bekannten Pistolen müssen zwar nicht mehr die Teile einzeln ausgetauscht werden, sondern nur noch die Umwechseleinheit, die Umstellung auf ein anderes Kaliber ist daher wesentlich einfacher, jedoch ist eine derartige Umwechseleinheit wegen der Vielzahl der in ihr enthaltenen Teile verhältnismässig teuer.

Bei bekannten Pistolen besteht der Verschlusskopf und der Verschlussträger aus einem Stück. In der Regel bildet der Verschlussträger einen die Waffe oben abschliessenden, längs verschiebbaren Gehäuseteil, der aus Vollmaterial spanabhebend samt dem Verschlusskopf herausgearbeitet ist. Die Verschluss-

BAD ORIGINAL

909805/0020

./.

fläche ist dabei dem Patronenboden angepasst und damit die Ausföhrung dieses Teiles vom jeweiligen Geschoss- bzw. Patronenbodendurchmesser abhängig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine automatische Pistole zu entwickeln, bei der sich eine Kaliberumstellung mit geringeren Kosten durchföhren lässt.

Die Erfindung besteht darin, dass zum Zwecke der Umstellung auf ein anderes Kaliber der Verschlusskopf lösbar in dem Verschlussträger befestigt ist und der Pistole mehrere, für die einzelnen Kaliber bestimmte Verschlussköpfe und Läufe zugeordnet sind.

Der besondere Vorteil der Erfindung liegt darin, dass der Verschlussträger bei der Kaliberumstellung nicht ausgewechselt werden muss, sondern lediglich der Lauf und der Verschlusskopf. Dadurch, dass der Verschlusskopf und der Verschlussträger nicht einteilig aus einem massiven Stück hergestellt sind, ergibt sich darüber hinaus auch eine wesentlich rationellere Fertigung, der Verschlusskopf kann als besonderes Teil spanabhebend hergestellt sein, wogegen der Verschlussträger, bei einer Ausführungsform der Erfindung, durch spanlose Verformung hergestellt werden kann. Schon allein diese Her-

./.

stellungsmöglichkeit verbilligt die Herstellungskosten von Verschlussträger und Verschlusskopf ganz wesentlich. Da darüber hinaus bei der Kaliberumstellung nur noch der Lauf, die Schliessfeder und der Verschluss ausgewechselt werden müssen, so entstehen bei der erfindungsgemässen Pistole durch eine Kaliberveränderung sehr wesentlich geringere Kosten als bei den bekannten, für Kaliberumstellung konstruierten Pistolen.

Insbesondere dann, wenn der Verschlussträger als oberes Gehäuseteil sich über die ganze Länge des Laufes erstreckt, kann auch die Visiereinrichtung auf dem Verschlussträger angeordnet sein, die dann bei der Kaliberumstellung ebenfalls nicht ausgetauscht werden muss. Wenn aus bestimmten Gründen, beispielsweise zum Anbringen einer Riffelung oder für die Visiereinrichtung eine spanabhebende Bearbeitung des Verschlussträgers erforderlich sein sollte, so ist diese spanabhebende Bearbeitung jedenfalls nur sehr gering und erfordert nur sehr kurze Arbeitszeit.

Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist bei den verschiedenen Kalibern zugeordneten Verschlussköpfen das hintere Ende des Schlagbolzens stets in der gleichen Lage angeordnet. Je nach dem, ob die Munition zentral gezündet oder randgezündet

BAD ORIGINAL

909805/0020

ist, verläuft dann der Schlagbolzen entsprechend schräg. Wenn das hintere Ende des Schlagbolzens stets an der gleichen Stelle angeordnet ist, so kann auch stets die gleiche Sicherungswalze verwendet werden. Schliesslich erlaubt die von dem Verschlussträger gesonderte Herstellung des Verschlusskopfes, diesen dadurch herzustellen, dass von einer entsprechend gezogenen Profilstange einzelne, der Länge des Verschlusskopfes entsprechende Stücke abgeschnitten werden und dieses Stück dann weiter bearbeitet wird. Dadurch werden wiederum Arbeitsgänge eingespart.

Der Verschlusskopf kann auf die verschiedenste Art und Weise in dem Verschlussträger befestigt sein, beispielsweise kann in dem Verschlussträger ein Haltestück befestigt, z.B. angeschraubt, angeschweisst oder dgl. sein, in dem dann der Verschlusskopf durch Schrauben befestigt wird.

Bei bekannten Pistolen ist die Kimme in einer Quernut befestigt, die entweder in dem Verschlussträger oder aber am hinteren Laufende vorgesehen ist. Nach dem Einstellen der Kimme werden die Ränder dieser Quernut gestaucht und die Kimme dadurch festgehalten. Demgegenüber wird bei der erfindungsgemässen Pistole die Kimme in einer querverlaufenden Aussparung des Verschlussträgers durch den im Verschlussträger befestigten

Verschlusskopf festgehalten. Soll also die Kimme neu eingestellt werden, so genügt es, den Verschlusskopf zu lösen. Vorzugsweise drückt zur Befestigung der Kimme eine Fläche des Verschlusskopfes die Kimme verkeilend gegen die Ränder der Aussparung, in der die Kimme querverschiebbar angeordnet ist.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer Ausführungsform der Erfindung in Verbindung mit den Ansprüchen und der Zeichnung. Die einzelnen Merkmale können je für sich oder zu mehreren bei einer Ausführungsform der Erfindung verwirklicht sein.

In der Zeichnung ist eine Ausführungsform der Erfindung dargestellt.

Figur 1 zeigt einen Schnitt durch die zum Verständnis der Erfindung notwendigen Teile der erfindungsgemässen Pistole.

Figur 2 zeigt einen Teil der Figur 1 in grösserem Maßstab.

Figur 3 zeigt eine Einzelheit in vergrössertem Maßstab.

BAD ORIGINAL

Bei der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsform der Erfindung ist ein Verschlussträger 1, der den die Waffe nach oben abschliessenden Gehäuseteil bildet, auf einem Griffstück 2 mit Hilfe von am Griffstück 2 befindlichen Nuten und am Verschlussträger 1 eingepprägten Sicken verschiebbar geführt. Ein Lauf 3 ist auswechselbar in die Waffe eingesetzt. Er greift mit einer Nase in eine Aussparung 4 des Griffstückes ein und wird mittels eines segmentförmigen, um einen Bolzen 19 schwenkbaren Laufhalters 5 in die Aussparung 4 eingedrückt.

Der Laufhalter 5 ist in Figur 3 vergrössert dargestellt. Er weist einen etwa u-förmigen Querschnitt auf, seine Schwenkachse ist durch Aussparungen 22 bestimmt, in die Nieten oder kurze Schwenkbolzen 19 eingreifen. An der Stirnfläche 6 des Laufes 3 kommt eine Fläche 21 des Laufhalters 5 zur Anlage, deren oberste Kante 23 einen geringeren Abstand von der Schwenkachse des Laufhalters 5 aufweist als deren unterer Abschnitt 24. Eine Dreh- oder Schenkelfeder 25, deren einer Schenkel an dem Laufhalter 5 angreift, ist bestrebt, diesen stets im Gegenuhreigersinn zu verschwenken. Der Laufhalter 5 verschwenkt sich daher unter Wirkung dieser Feder 25 stets so weit im Gegenuhreigersinn, bis ein Abschnitt der Fläche 21 an einer Stirnfläche 6 des Laufes 3 spielfrei anliegt und der Lauf

- 8 -

dadurch fest in die Aussparung 4 eingepresst ist. Durch die exzentrische oder keilförmige Ausbildung der Fläche 21 wird ein Spiel der Laufbefestigung mit Sicherheit vermieden. Der Laufhalter 5 weist in seinem unteren Teil der Stirnseite Querrippen 26 auf. Dieser Abschnitt des Laufhalters 5 tritt durch den Abzugsbügel des Griffstückes hindurch und ist hier von aussen zugänglich, so dass durch Eingreifen in diese Querrippen 26 der Laufhalter 5 im Uhrzeigersinn aus dem Bereich der Stirnfläche 6 herausgeschwenkt werden kann, wenn dies zum Abnehmen des Verschlusssträgers 1 vom Griffstück erforderlich ist. Am vorderen Ende des Verschlusssträgers 1 befindet sich eine Aussparung 18, durch die das vordere Laufende nach aussen tritt.

In dem Verschlussträger 1 ist ein Haltestück 7 eingeschweisst, das eine Gewindebohrung aufweist, in die eine einen Verschlusskopf 9 haltende Schraube 8 eingreift.

Der Verschlussträger 1 ist im Querschnitt etwa u-förmig, die unteren Enden des u-förmigen Querschnittes sind in den oben erwähnten Führungen des Griffstückes geführt. Der u-förmige Querschnitt umgibt gehäuseartig sämtliche Einzelteile in der oberen Hälfte der Waffe. In dem Verschlussträger 1 befindet

./.
BAD ORIGINAL

909805/0020

Es ist eine querverlaufende Aussparung 20, die den Innenraum anschneidet. In dieser querverlaufenden Aussparung 20 ist die Kimme 11 angeordnet. Der Verschlusskopf 9 weist eine Schrägfläche 10 auf, die, wenn die Schraube 8 gezogen wird, gegen die Kimme 11 drückt und diese verkeilend gegen die Ränder der Aussparung 20 drückt. Soll die Kimme 11 in der Aussparung 20 verschoben werden, so genügt es, die Schraube 8 zu lösen, so dass die Keilwirkung durch die Fläche 10 aufgehoben ist und die Kimme lässt sich leicht in der Aussparung 20 verschieben.

In dem Verschlusskopf 9 ist ein Schlagbolzen 12, eine Schlagbolzenfeder 14 und eine Sicherungswalze 15 angeordnet. In dem Griffstück befindet sich noch der Hammer 13, der beim Auslösen des Schusses auf das hintere Ende des Schlagbolzens 12 aufschlägt. Um die vordere Hälfte des Laufes 3 ist eine Schliessfeder 16 angeordnet, deren eines Ende sich an der vorderen, die Aussparung 18 aufweisenden Innenstirnfläche des Verschlusssträgers 1 abstützt und deren hinteres Ende an einer Schulter 17 des Laufes 3 anliegt. Die erfindungsgemässe Pistole wird in der bekannten Weise durch Zurückziehen des Verschlusssträgers gespannt, worauf die Schliessfeder 16 den Verschlussträger wieder nach vorne zieht und die Waffe schliesst. Beim Schuss

BAD ORIGINAL

- 10 -

wird der Verschlusssträger mit dem Verschlusskopf 9 durch den Rückstoss ebenfalls nach hinten geschoben, dadurch die leergeschossene Patrone aus dem Lauf gezogen und ausgeworfen und die Waffe dadurch wieder gespannt, die Schliessfeder 16 schiebt den Verschlusssträger 1 wieder nach vorne, wobei in bekannter Weise eine neue Patrone aus dem Magazin zugeführt wird.

Soll eine Kaliberveränderung vorgenommen werden, so wird der Verschlusssträger 1 vom Griffstück 2 abgenommen. Dies kann dadurch geschehen, dass der Laufhalter 5 aus dem Bereich der Stirnfläche 6 herausgeschwenkt wird, so dass dann der Verschlusssträger 1 nach vorne aus den Führungen des Griffstückes 2 herausgeschoben werden kann. Dann wird der Lauf 3 entgegen der Wirkung der Schliessfeder 16 durch die Aussparung 18 nach vorne geschoben, so dass dieser von der Stirnfläche des Verschlusskopfes 9 freikommt und dann nach unten und rückwärts aus dem Verschlusssträger 1 herausgenommen werden kann. Dadurch wird die Schraube 8 zugänglich, mit der der Verschlusskopf in dem Haltestück 7 des Verschlusssträgers 1 befestigt ist. Wird diese Schraube gelöst, so kann nach Herausnehmen der Sicherungswalze 15 der Verschlusskopf 9 abgenommen werden. Dadurch wird auch die Kimme 11 entlastet, so dass die Kimme 11 in der Aussparung 20 verschoben werden kann oder aber ganz

BAD ORIGINAL

./.

909805/0020

- 11 -

herausgenommen werden kann. Hierauf kann ein anderer Lauf und ein anderer Verschlusskopf eingesetzt werden, der einem anderen Kaliber zugeordnet ist. Dabei kann der Schlagbolzen 12 und die Schlagbolzenfeder 14 und auch die Sicherungswalze 15 des ausgetauschten Verschlusskopfes 9 wiederum Verwendung finden. Bei Kaliberveränderung in der besprochenen Weise wird im allgemeinen auch die Schliessfeder 16 durch eine andere Schliessfeder ersetzt.

./.

BAD ORIGINAL

909805/0020

Patentansprüche

- 1) Automatische Pistole mit einem verschiebbar geführten, zum Spannen der Pistole von aussen erfassbaren Verschluss-träger und einem mit ihm verbundenen, einen Schlagbolzen führenden Verschlusskopf, dadurch gekennzeichnet, dass zum Zwecke der Umstellung auf ein anderes Kaliber der Verschlusskopf (9) lösbar in dem Verschluss-träger (1) befestigt ist und der Pistole mehrere, für die einzelnen Kaliber bestimmte Verschlussköpfe und Läufe zugeordnet sind.
- 2) Pistole nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss-träger (1) zumindest überwiegend durch spanlose Verformung hergestellt ist.
- 3) Pistole nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss-träger ein Haltestück (7) aufweist, in dem der Verschlusskopf durch mindestens eine Schraube (8) befestigbar ist.

BAD ORIGINAL

- 4) Pistole nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kimme (11) durch den im Verschluss-träger (1) befestigten Verschlusskopf (9) in ihrer Lage festgehalten ist.
- 5) Pistole nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Kimme in einer quer zur Säulenachse verlaufenden Aussparung (20) des Verschlusssträgers angeordnet ist und dass eine Fläche (10) des in dem Verschlusssträger befestigten Verschlusskopfes die Kimme verkeilend gegen die Ränder der Aussparung (20) drückt.
- 6) Pistole, bei der der Lauf durch einen quer zur Laufachse beweglichen Laufhalter festgehalten ist, nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche (21) des Laufhalters (5), die an der Gegenfläche (6) des Laufes (3) anliegt, keilförmig zu dieser Gegenfläche (6) verläuft.

1428770

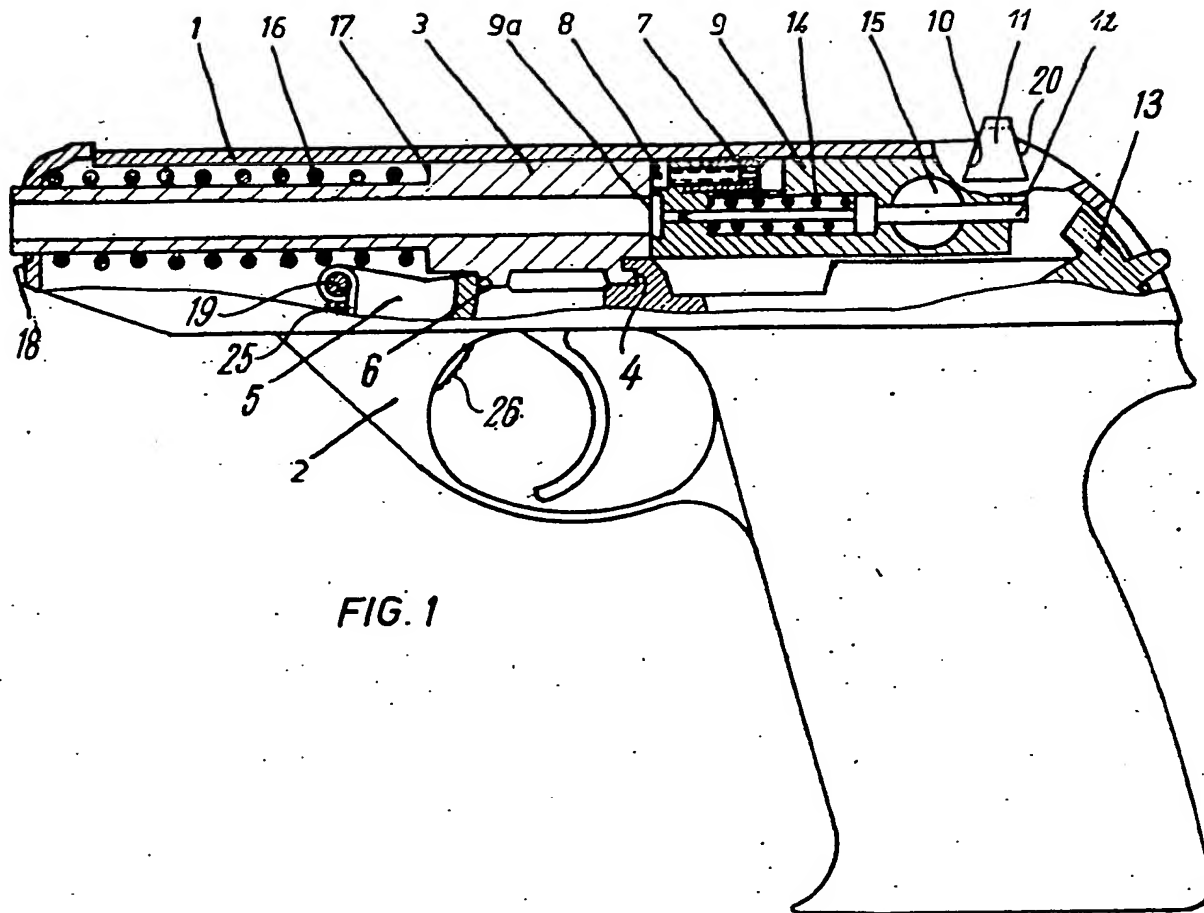


FIG. 1

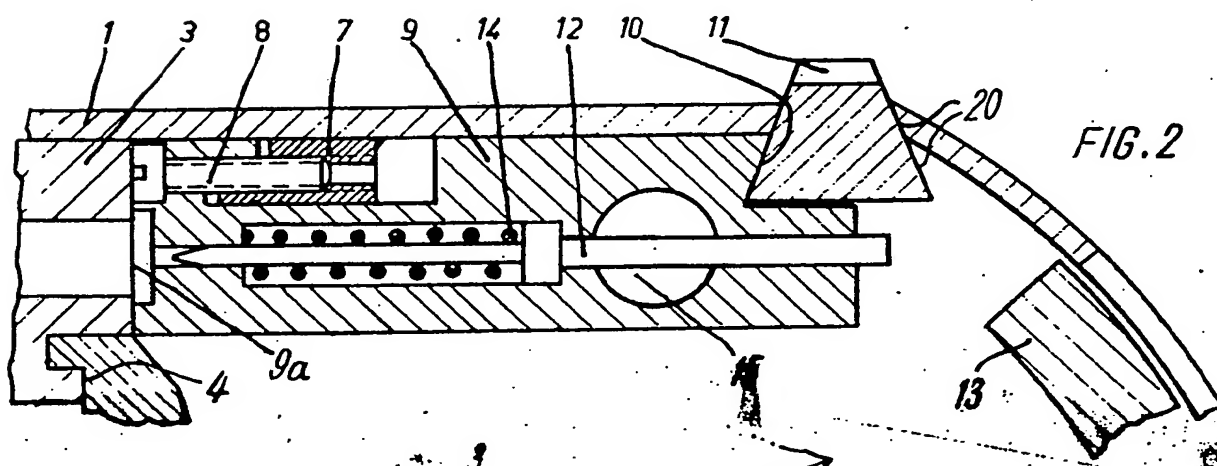


FIG. 2

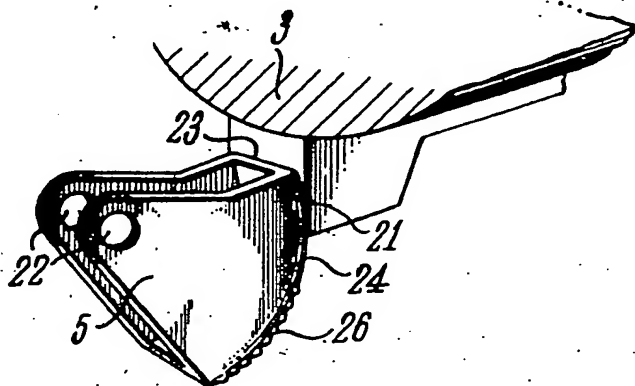


FIG. 3